



Perfiles Profesionales
Orientación Vocacional
Vocación vs. Carrera

Ciencias Biológicas

Licenciatura en Biología

Objetivos de la Carrera

Apoyar la investigación y aplicación de conocimientos científicos en medicina, agricultura, ganadería y del medio ambiente, así como también apoyar la investigación tecnológica en el desarrollo de nuevos productos y procesos.

Perfil Profesional

Profesional que cuenta con una formación integral en biología y en el manejo del método científico para abordar investigaciones y aplicaciones de estos conocimientos científicos.

Sus conocimientos en general se orientan a los principios y leyes que rigen el funcionamiento de los seres vivos, su organización biológica y su diversidad.

*Estudia los organismos vivos y sus interacciones con otros seres vivos y con su medio ambiente, considerando aspectos *morfológicos, *moleculares, *bioquímicos, ecológicos, etc.*

Posee competencias en:

- *Detectar problemas biológicos en botánica, zoología, microbiología, bacteriología, *citología, genética y ecología., plantearlos correctamente, y abordarlos en función del método científico.*
- *Analizar e interpretar resultados experimentales.*

- *Perfeccionar y desarrollar conceptos, teorías y métodos.*

Puede continuar estudios para los grados de Magíster y Doctor, y permite optar a la Licenciatura en Educación Media conducente al título de Profesor de Educación Media con Mención.

Tareas o actividades específicas que se realizan en la profesión.

- *Formula y desarrolla proyectos de investigación científica en todos los campos de la biología aplicada y/o experimental, como por ejemplo:*

*Investiga en laboratorios y en condiciones naturales la estructura genética, *fisiológica y otros aspectos fundamentales de todas las formas de vida.*

Realiza experimentos en terreno y en laboratorio en relación con todas las formas de vida, identificando y clasificando especímenes de seres orgánicos (humanos, animales o vegetales) y estudiando su origen, desarrollo, constitución química y física, estructura, composición y procesos vitales y reproductivos.

Realiza experimentos pertinentes acerca de la estructura, desarrollo y características de los microbios como las bacterias y los virus.

Estudia y realiza experimentos pertinentes acerca de los factores que condicionan el origen, el desarrollo y la transmisión de características hereditarias en los seres humanos, los animales o las plantas.

Estudia las relaciones entre la vida animal y vegetal y los factores ambientales pertinentes.

Estudia todas las formas de vida vegetal e idea aplicaciones prácticas de estos conocimientos para la agricultura, la silvicultura y la medicina.

Estudia todas las formas de vida animal e idea aplicaciones prácticas de estos conocimientos en la cría de animales y la medicina.

- *Asesora sobre recursos vivos renovables y no renovables, como por ejemplo:*

*Orienta la producción y aprovechamiento de los recursos hidrobiológicos de mares, ríos y lagos e identifica transmisores de *agentes patógenos.*

Participa en la evaluación, conservación, mejoramiento, control biológico y aprovechamiento racional de los recursos naturales renovables.

Experimenta en el campo genético el mejoramiento selectivo y la adaptación de especímenes animales, vegetales y microbianas.

Asesora y aporta al diseño de estrategias y programas adecuados de conservación y utilización de recursos naturales renovables.

Realiza sustituciones de flora y fauna de una zona geográfica, buscando el equilibrio ecológico y estableciendo normas para la protección de especies autóctonas.

- *Organiza laboratorios y conduce trabajos experimentales.*
- *Realiza *pericias, *certificaciones, *tasaciones, *dictámenes e *inventarios técnicos que involucren su especialidad.*
- *Participa en proyectos multidisciplinarios impartiendo asesoramiento profesional a especialistas de disciplinas conexas.*
- *Realiza investigaciones y perfecciona o desarrolla conceptos, teorías y métodos en sus respectivos campos de especialización.*
- *Prepara ponencias e informes de carácter académico o científico.*

Campo Ocupacional

Actividad académica en Universidades y entidades de Educación Superior

Laboratorios de control de calidad de Industrias Molineras, Lácteas, Agroindustrias, Plantas de Cultivos Acuícolas, Industrias que tienen que ver con producción biológica de comestible (avestruces, pollos, plantas diversas etc.)

Laboratorios de Investigación de entidades públicas y privadas.

Centros de estudios y Organismos Públicos de Contaminación Ambiental

Ejercicio libre de la profesión en contextos de evaluación de impacto fauna y microflora que son indicadores de calidad ambiental.

El ejercicio de la dirección técnica de Jardines Botánicos o Zoológicos, Parques y Reservas Naturales Nacionales, Provinciales y municipales, Museos de Ciencias Naturales, Dirección de Fauna y Flora, Ecología y Pesca Provinciales y Nacionales, y organismos relacionados con actividades de conservación.

Una vez graduado puede obtener el Título de profesor de Biología y Ciencias Naturales

Duración aproximada de los años de estudio

5 años

Principales asignaturas contempladas en el plan de estudios

Asignaturas de formación Básica

Matemáticas (4 semestres)

Física (2 semestres)

Química General (2 semestres)

Introducción a las Ciencias Naturales

Área profesional

Biología Celular

Biología de Invertebrados

Química Orgánica (2 semestres)

Biología Vegetal

**Bioestadística*

**Fisicoquímica (2 semestres)*

Biología de Vertebrados

Bioquímica

**Fisiología Vegetal*

Genética

Microbiología

Fisiología General

Evolución
Ecología
Fisiología de Sistemas
Bacteriología
**Parasitología*
**Entomología*
Ecosistemas Terrestres
Ecosistemas Acuáticos

Asignaturas de formación Complementaria
Historia y Filosofía de la Ciencia

Especialidades

*Postgrado de nivel: Magíster y de Doctorado con mención en Botánica, Ecología, Genética, *Limnología, Microbiología, Recursos Hídricos, Zoología, entre otros.*

Vocación, Habilidades e Intereses necesarios en el postulante a esta carrera.

Intereses

Valoración por las Ciencias.

Espíritu científico

Inclinación y motivación por comprender e indagar el mundo natural biológico.

Curiosidad por las estructuras de organismos vivientes.

Curiosidad y percepción de las causas, efectos y comportamientos biológicos del mundo natural. Influencia e interdependencia entre los humanos, los animales y las plantas.

Interés por conocer la clasificación de especies.

Interés por el trabajo investigativo en laboratorio.

Habilidades.

Capacidad de comprensión en el área científico-biológica y química orgánica.

Capacidad de percibir y dar significado a lo observado.

*Analítico.
Capacidad de Síntesis
Capacidad de concentración.
Destreza manual*

Vocación

*Ampliar las fronteras del conocimiento. Ir en busca de develar el misterio de la Naturaleza y de la materia biológica.
O cualquier sueño o anhelo específico que se sienta involucrado u orientado hacia esta dirección.*

Personalidad del postulante.

*Adaptación al trabajo en equipo
Metódico
Riguroso*

Ámbito de Trabajo

Disposición tanto al trabajo de campo como de ambientes de laboratorio

Carreras Afines y Relacionadas

Biología Marina, Ecología, Bioquímica, Veterinaria

****Glosario de Términos***

****Agentes patógenos:*** *microorganismos que tienen la propiedad de producir enfermedades en los seres humanos, animales o plantas*

****Bioestadística:*** *aplicación de la estadística a la biología y de forma más frecuente a la medicina.*

****Bioquímicos:*** *relativo a la química de los procesos biológicos.*

****Certificaciones:*** *documentos que afirman o aseguran algo.*

****Citología:*** *Ciencia biológica que describe, analiza y manipula las células.*

****Dictámenes: Dictamen:*** *dar opinión o dar juicio respecto de algo.*

**Entomología: Estudio de los insectos y su clasificación.*

**Fisiología: Ciencia que estudia las funciones biológicas de los seres vivos y la de sus partes.*

**Fisicoquímica: Estudio físico a nivel molecular, como sus cambios de temperatura, presión, volumen, calor y trabajo.*

**Inventarios: sistema que tiene el control de las existencias, costos, y entradas y salidas de los artículos de la empresa.*

**Limnología: La limnología es la rama de la ecología que estudia los ecosistemas acuáticos continentales (lagos, lagunas, ríos, charcas, marismas y estuarios), las interacciones entre los organismos acuáticos y su ambiente, que determinan su distribución y abundancia en ellos.*

**Moleculares: Molécula: agrupación de átomos que constituyen la menor porción de una sustancia.*

**Parasitología: la parasitología es una rama del conocimiento que estudia los organismos parásitos y los efectos que éstos producen.*

**Pericias: autorización legal entregada por un entendido en la materia.*

**Tasaciones: Tasar: evaluar o poner precio a algo.*

Más carreras en:

<http://www.mi-carrera.com/CarrerasProfesionales.html>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.

"Perfiles Profesionales" – Orientación Vocacional, Vocación vs. Carrera

<http://www.mi-carrera.com>

Email: patricia.micarrera@gmail.com

Chile